



И. Абдраимов атындагы Кыргыз авиациялык колледжи
Кыргызский авиационный колледж им. И. Абдраимова
Kyrgyz Aviation College named after I. Abdraimov

РЕФЕРАТ

по предмету *«Квалификационная практика»*

Тема:

"Действие пилота при аварийном снижении"

Выполнил студент группы СЛ-1-20:

Гофман Станислав

Проверил преподаватель:

Бишкек, 2023

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1) Введение
- 2) Действие экипажа при аварийном снижении
- 3) Аварийная посадка на аэродроме (Bristell NG-5)
- 4) Аварийная посадка вне аэродрома (Bristell NG-5)
- 5) Источники

Введение

При наступлении аварийной ситуации экипажи должны строго соблюдать принятые в компании правила, а также положения руководства по эксплуатации воздушного судна в случае разгерметизации.

При разгерметизации в самолете действия членов экипажа должны быть четкими и быстрыми, так как потеря даже нескольких минут может стоить жизни им и пассажирам.

Данная ситуация часто приводит к авариям, где не удается никому выжить. Однако современные самолеты предусматривают систему безопасности, которая сможет помочь пассажирам даже в такой, казалось бы, безнадежной ситуации.

Действие экипажа при аварийном снижении

В случае быстрой и взрывной декомпрессии на больших высотах (10 000 м и выше) до потери сознания у человека есть всего 15—20 с. Тренированные пилоты и бортпроводники способны за 5—10 с с момента декомпрессии надеть маску и начать дышать кислородом.

В условиях полета профилактика потери сознания достигается своевременным вдыханием 100%-ного кислорода и экстренным снижением самолета до безопасной высоты — 4000 м.

Необходимо помнить, что:

- — если вы быстро и правильно надели маску, то сможете более эффективно пилотировать ВС (если вы пилот), а члены кабинного экипажа будут способны при необходимости оказать помощь пилотам, потерявшим сознание, и пассажирам;
- — нужно обязательно убедиться в герметичности надетой маски и включении кислородного аппарата на дыхание кислородом;
- — маска должна быть обязательно надета, а не приложена к лицу, так как из-за неплотной подгонки ее вы можете потерять сознание и маска выпадет из ваших рук;
- — при выполнении маневра (ухода ВС с трассы и экстренного снижения до безопасной высоты) вследствие перегрузок могут быть травмированы пассажиры. Некоторые пассажиры могут испытывать сильные боли или неприятные ощущения в области среднего уха в придаточных полостях носа, лобных вследствие декомпрессионного перепада давления.

Рекомендации пассажирам.

- 1. Пристегните ремни безопасности. Они смогут вас удержать в кресле, и вас не унесет воздушным потоком из салона.
- 2. Не вставайте с места. Сгруппируйтесь, как написано в памятке. Маска даст возможность нормально дышать в течение 15 мин. Этого времени может хватить пилотам, чтобы опустить борт на высоту А—3 км, на которой воздух не так сильно разрежен, где члены экипажа и пассажиры смогут дышать самостоятельно и избежать нанесения сильного вреда здоровью.
- 3. Первым делом позаботьтесь о себе, потом помогайте близким и соседям.

Аварийное снижение с максимальной высоты полета до безопасной высоты (приблизительно 4000—3000 м) будет закончено примерно через 5 минут, если нет ограничений от служб управления воздушным движением.

После получения информации от командира воздушного судна (КВС) о достижении безопасной высоты бортпроводники должны оказать помощь пассажирам и доложить старшему бортпроводнику кабинного экипажа (СБКЭ) о состоянии пассажиров и пассажирской кабины.

СБКЭ докладывает КВС о самочувствии пассажиров и состоянии пассажирской кабины.

Алгоритм действия экипажа при разгерметизации ВС следующий.

- 1. При разгерметизации ВС в случае выполнения аварийного снижения КВС по СПУ (самолетное переговорное устройство) подает команду: *«Это командир! Экипажу аварийное снижение! Экипажу аварийное снижение!»*. Летный экипаж выполняет аварийное снижение до безопасной высоты, на которой возможно дыхание без использования кислородных масок.
- 2. Если после начала разгерметизации команда *«Это командир! Экипажу аварийное снижение! Экипажу аварийное снижение!»* не последовала или снижение не началось, СБКЭ или ближайший к кабине бортпроводник должен связаться с летным экипажем по СПУ (в случае отсутствия ответа как можно быстрее зайти в кабину для контроля самочувствия летного экипажа) и подать по СПУ команду: *«Экипажу контроль кабины»* для информирования других бортпроводников о том, что кабина летного экипажа находится под контролем.
- 3. В случае отсутствия команды *«Экипажу контроль кабины»* кабинный экипаж должен предпринять все необходимые действия для контроля самочувствия пилота.

Аварийная посадка на аэродроме (Bristell NG-5)

В случае отказа двигателя посадку выполняйте на аэродром или площадку подобранную с воздуха в соответствии с пунктом 6.5. «Подбор площадки с воздуха» данного РЛЭ.

Отклонением РУС установите приборную скорость 140 км/ч. Оценить высоту полета и направление ветра. Рассчитайте предполагаемую дальность планирования и оцените возможность выполнения посадки на аэродроме или выбранной площадке. Доложите службе УВД о месте предполагаемой вынужденной посадки. Текст сообщения для служб УВД приведён в пункте 6.7 «Текст сообщения о бедствии для служб УВД» данного РЛЭ;

сообщите экипажу о предстоящей аварийной посадке. Текст сообщения приведён в разделе 6.8. «Текст сообщения экипажу при аварийной посадке» данного РЛЭ.

В случае принятия решения о выполнении посадки на аэродроме - запросите метеоусловия на аэродроме. Выполняйте развороты с креном не более 30°.

Потеря высоты при выполнении разворота на 180° с $\gamma = 30^\circ$ достигает 100 м.

В зависимости от запаса высоты заход на посадку выполняйте построением предпосадочного маневра или с прямой. Посадку выполняйте, по возможности, против ветра.

Перед началом снижения на предпосадочной прямой проверьте положение своих привязных ремней и экипажа - ремни должны быть застёгнуты. После выхода на посадочную прямую убедитесь, что снижение происходит в точку начала выравнивания (начало ВПП). На высоте от 100 до 50 м. ППЗ в посадочное положение. Расчет па посадку выполняйте с небольшим избытком высоты, уточняя её «змейкой», скольжением. Выравнивание начинайте на высоте 3-5 м. Всеми средствами избегайте лобового удара о препятствия за счет маневрирования в боковой плоскости, не допуская крена более 15°. На пробеге РУС удерживайте полностью «на себя», при необходимости примените торможение.

Если нет возможности безопасно выполнить посадку, то на высоте не менее 30 м. ввести в действие бортовую парашютную систему самолета выдернув рычаг правой рукой «на себя». Рекомендованные скорости ввода в действие БПС 120-160 км/ч.

После посадки:

- после остановки самолёта действовать в соответствии с пунктом 6.6. «Порядок аварийного покидания самолёта» данного РЛЭ;
- пользуясь средствами связи, сообщить на ближайший аэродром, службе УВД или местным органам власти о времени и месте вынужденной посадки, состоянии экипажа, воздушного судна и о необходимой помощи.

Аварийная посадка вне аэродрома (Bristell NG-5)

Доложите службе УВД о месте предполагаемой вынужденной посадки. Текст сообщения для служб УВД приведён в пункте 6.7. «Текст сообщения о бедствии для служб УВД» данного РЛЭ. Сообщите пассажиру о предстоящей аварийной посадке. Текст сообщения для экипажа приведён в разделе 6.8. «Текст сообщения экипажу при аварийной посадке» данного РЛЭ. Действия при заходе на аварийную посадку вне аэродрома выполняется в соответствии с рекомендациями данного РЛЭ «Посадка на грунтовую ВПП».

Выбор площадки для посадки производится в соответствии с разделом 6.5. «Порядок подбора площадки с воздуха» данного РЛЭ.

При выполнении посадки на сухопутную площадку, подобранную с воздуха необходимо:

- расчет па посадку выполняйте против ветра с небольшим избытком высоты, уточняя её «змейкой» и скольжением;
- при уверенности в расчёте на посадку – выключить двигатель и питание «СЕТЬ»;
- выравнивание начинайте на высоте 3-5 м;
- посадка должна выполняться на минимальной скорости самолёта;
- в процессе пробега РУС удерживается «на себя»;
- всеми средствами избегайте лобового удара о препятствия за счет маневрирования в боковой плоскости. При опасности лобового удара о препятствие ввести в действие БПС на скорости более 60 км/ч.

После посадки:

- после остановки самолёта действовать в соответствии с пунктом 6.6. «Порядок аварийного покидания самолёта» данного РЛЭ;
- пользуясь средствами связи, сообщить на ближайший аэродром, службе УВД или местным органам власти о времени и месте вынужденной посадки, состоянии экипажа, воздушного судна и о необходимой помощи.

При малейшем сомнении в безопасном исходе выполнения посадки ввести в действие БПС самолёта.

При выполнении посадки на водную поверхность необходимо:

- расчет па посадку выполняйте против ветра с небольшим избытком высоты, уточняя её «змейкой» и скольжением;
- наметить точку приземления, отдав предпочтение срединной части водоёма с таким расчётом, чтобы к полной остановке самолёт был ближе к береговой черте;
- при уверенности в расчёте на посадку – выключить двигатель и питание «СЕТЬ»;

- выравнивание начинайте на высоте 3-5 м;
- посадка должна выполняться на минимальной скорости самолёта;
- в процессе приведения РУС удерживается «на себя»;
- перед остановкой самолёта открыть фонарь и расстегнуть привязные ремни;
- покинуть самолёт и помочь пассажиру покинуть самолёт согл. п. 6.6.

При малейшем сомнении в безопасном исходе выполнения посадки ввести в действие БПС самолёта.

При выполнении посадки на лесную поверхность необходимо:

- ввести в действие БПС самолёта на высоте более 40 м. и рекомендованной скорости 120-160 км/ч.;
- после остановки самолёта и снижения его до земли, открыть фонарь (при заклинивании фонаря прикрыв лицо, бортовым огнетушителем разбить остекление фонаря), расстегнуть привязные ремни покинуть самолет и помочь пассажиру покинуть самолёт;
- при уверенности в безопасном исходе посадки или при отказе БПС – выключить двигатель и выключатель «СЕТЬ», расчёт на посадку выполняйте , против ветра с небольшим избытком высоты, уточняя её «змейкой» и скольжением;
- наметить точку приземления, отдав предпочтение местам с минимальной высотой деревьев;
- при уверенности в расчёте на посадку – выключить двигатель и питание «СЕТЬ»;
- выравнивание начинайте на высоте 3-5 м, приняв за место касания верхнюю кромку деревьев;
- посадка должна выполняться на минимальной скорости самолёта;

- после остановки самолёта и сползания его до земли, согл. п.6.6. открыть фонарь, расстегнуть привязные ремни покинуть самолет и помочь пассажиру покинуть самолёт;
- при зависании на кромках деревьев, открыть фонарь, расстегнуть привязные ремни свои и пассажира, ухватившись за кромки деревьев спуститься на землю.

При малейшем сомнении в безопасном исходе выполнения посадки ввести в действие БПС самолёта.

Источники:

- 1) РЛЭ Bristell NG-5
- 2) Основы безопасности полётов. *Колосов В.А.*